

чальную цель ЗОЖ. В погоне за идеальным телом, они начинают изводить себя тренировками и перестают заботиться о своём здоровье. Ставя на первое место цель: достичь идеала. Это неправильная цель, главным в ЗОЖ должно быть поддержание своего здоровья. Для хорошего самочувствия достаточно каждый день выполнять физические упражнения, правильно питаться, соблюдать личную гигиену и хорошо выспаться. Главное под влиянием рекламы, не доводить занятие спортом до фанатизма.

Но помимо любительской рекламы, существует профессиональная социальная реклама о ЗОЖ. Социальная реклама — это реклама изменения стереотипов, которые влияют на мировоззренческие позиции общества. Она ориентирована на продвижение понятия о ЗОЖ [4, с. 5]. Социальная реклама использует в качестве инструментов телевизионные ролики, печатную, уличную, транспортную рекламу.

Приведем несколько примеров такой рекламы.

1. Рекламные ролики: Nike: из чего же сделаны наши девчонки?

В ролике главной героиней выступает маленькая девочка, которая поёт переделанную песню «из чего же сделаны наши девчонки?». В переделанной версии девочка поёт о том, что девушки не должны подстраиваться под идеалы общества и заниматься тем, чем хотят они. В конце девочка выходит на футбольное поле и показывает на что она способна.

2. Баннерная реклама: «Быть здоровым — это просто!»

На плакате изображен посол доброй воли ЮНИСЕФ и первая ракетка мира в парном разряде Максим Мирный. Популярные фигуры всегда привлекали внимание. Молодёжь всегда хочет быть похожа на своих кумиров. Такая реклама наверняка поможет привлечь внимание людей к здоровому образу жизни.

3. Рекламный проект. Roxu, Quiksilver, DC проект Boardspeakers.

Суть этого проекта в том, что спортсмены организуют матер-классы и лекции, которые помогают людям лучше понять мир спорта, узнать что-то новое для себя и получить заряд мотивации.

**Заключение.** В работе про здоровый образ жизни мы касались больше спорта, так как именно он является основой культуры здорового образа жизни. Сейчас можно заметить, что люди стали более бережнее относиться к своему здоровью и больше придерживаться правильной культуры ЗОЖ. В связи с появлением новых вирусов люди стали меньше стремиться к идеалу, а больше следить за своим самочувствием. Мы считаем это верным подходом, ведь жизнь у нас одна и как её прожить решаете только ты, в погоне за идеалом или же счастливым с прекрасным здоровьем?

#### Список цитируемых источников

1. *Лешина, И. А.* Охрана здоровья и формирование здорового образа жизни / И. А. Лёшина, С. И. Куптараева. — Нефтекамск : МБУ ИМЦ. — 2015. — 59 с.
2. *Тюмасева, З. И.* Здоровьесберегающее образование — залог безопасной жизнедеятельности молодёжи. Проблемы и пути решения : материалы X Междун. науч.-практ. конф., г. Челябинск, 8-9 ноября 2018 г. / под науч. ред. З. И. Тюмасевой. — Челябинск : ЗАО Библиотека А. Миллера. — 2018. — 243 с.
3. *Дэйн Ли-Бэггли* Здоровые привычки затягивают. Как встать с дивана и жить здоровой жизнью... даже если вам неохота / Ли-Бэггли Д. Литтагент Весь. — 2020. — 160 с.
4. *Калачева, И. И.* Социальная реклама (с электронным приложением) : учеб. пособ. / И. И. Калачева. — Минск : БГУ, 2017. — 105 с.

УДК 57.016.6

**Н. А. Дуденкова**

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Мордовский государственный педагогический университет имени М. Е. Евсевьева», Саранск, Российская Федерация*

### **ФОРМИРОВАНИЕ УСТОЙЧИВОЙ АДАПТАЦИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ СПОРТИВНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК**

**Введение.** Значительное место в жизни определённой части студентов занимает спорт, который играет очень важную роль в формировании всех функциональных резервов организма. В то же время спортивная тренировочная, а также соревновательная деятельность параллельно с учебными нагрузками в вузе предъявляет повышенные требования к функциональным возможностям организма. Известно, что всякое любое несоответствие объёма и интенсивности физической нагрузки адаптивным возможностям организма может вызвать целый ряд изменений в функциональных системах гомеостатического уровня, изменить адаптационный статус организма, предопределяя ход адаптации сердечно-сосудистой системы к спортивным физическим нагрузкам [1].

В плане сказанного представляется актуальным исследование влияния спортивных физических нагрузок различной направленности на адаптивные возможности сердечно-сосудистой системы.

Целью работы является определение условий влияния спортивных физических нагрузок на адаптивные возможности сердечно-сосудистой системы у студентов в покое и занимающихся спортом.

**Основная часть.** Эксперимент проводился в течение 2019—2020 учебного года.

Для проведения исследования были сформированы 3 группы студентов:

- 1) студенты, не занимающиеся спортом (10 чел.);
- 2) студенты, занимающиеся спортом в режиме спортивных тренировок (10 чел.);
- 3) студенты, профессионально занимающиеся спортом (легкоатлеты, футболисты и баскетболисты (по 10 чел.).

Возраст студентов составлял от 18 до 23 лет. На момент проведения педагогического эксперимента все студенты были физически здоровы.

В соответствии с задачами исследования в работе использовался комплекс методов, позволяющих оценить гемодинамические показатели (артериальное давление и частота сердечных сокращений), а также показатели вегетативной регуляции сердечной деятельности студентов.

Для оценки состояния систем кровообращения и регуляции использовался комплекс методов, характеризующих базовые гемодинамические показатели, на основе которых определялся такой показатель, как индекс Робинсона:  $ИР = САД \times ЧСС$ , где САД — систолическое артериальное давление, ЧСС — частота сердечных сокращений.

Также нами оценивались результаты функциональных проб после проведения спортивной физической нагрузки [2].

Реакция сердечно-сосудистой системы на спортивную физическую нагрузку определялась в пробе с 20 приседаниями за 30 сек. По времени восстановления ЧСС оценивалась степень адаптации сердечно-сосудистой системы к выполнению спортивных физических нагрузок.

Была проведена трехкратная повторность исследования на протяжении 12 месяцев исследования.

Артериальное давление (АД) и частоту сердечных сокращений (ЧСС) измеряли с помощью тонометра фирмы «Omron» в положении сидя. При оценке показателей артериального давления пользовались современной классификацией уровней артериального давления (таблица 1) [3].

Т а б л и ц а 1 — Классификация уровней артериального давления (ВОЗ и Международное общество гипертонии, 1999)

Категории артериального давления	Систолическое артериальное давление, мм рт. ст.	Диастолическое артериальное давление, мм рт. ст.
Оптимальное артериальное давление	<120	<80
Нормальное артериальное давление	120—129	80—84
Высокое нормальное артериальное давление	130—139	85—89
Артериальная гипертензия 1-й степени тяжести (мягкая)	140—159	90—99
Артериальная гипертензия 2-й степени тяжести (умеренная)	160—179	100—109
Артериальная гипертензия 3-й степени тяжести (тяжёлая)	$\geq 180$	$\geq 110$
Изолированная систолическая гипертензия	$\geq 140$	< 90

Также нами высчитывалось пульсовое давление (ПД), которое высчитывается по разности между величинами систолического и диастолического давлений:  $ПД = САД - ДАД$ .

Для определения уровня приспособляемости организма человека к различным и меняющимся условиям внешней среды нами рассчитывался адаптационный потенциал. Одна из наиболее простых формул, рассчитывающей индекс адаптационного потенциала сердечно-сосудистой системы — это формула Р. М. Баевского, основанная на использовании наиболее простых и общедоступных методов исследования — измерения частоты пульса и уровня артериального давления, роста и массы тела:  $АП = 0,0011 \times ЧСС + 0,014 \times САД + 0,008 \times ДАД + 0,009 \times МТ - 0,009 \times Р + 0,014 \times В - 0,27$ , где ЧСС — частота сердечных сокращений, САД — систолическое артериальное давление, МТ — масса тела, Р — рост, В — возраст [4].

По значениям адаптационного потенциала определяется функциональное состояние пациента: ниже 2,6 — удовлетворительная адаптация; 2,10—3,9 — напряжение механизмов адаптации; 3,10—3,49 — неудовлетворительная адаптация; 3,5 и выше — срыв адаптации.

Результаты проведённых обследований обрабатывали с помощью алгоритмической компьютерной программы подсчёта статистических критериев программы Microsoft Excel и FStat, а также общепринятыми методами математической статистики.

Достоверность полученных результатов оценивали по *t*-критерию Стьюдента. Уровень значимости —  $p < 0,05$ .

В ходе проведённых исследований, было выявлено, что ЧСС (частота сердечных сокращений) квалифицированных спортсменов примерно на 12—15 % меньше, чем у студентов, не занимающихся спортом, и примерно на 5—7 % меньше, чем у студентов, занимающихся спортом в режиме спортивных секций. Более низкая

ЧСС спортсменов указывает на более физически сильное и развитое сердце, которое способно перекачивать больше крови. Отсюда можно наблюдать у квалифицированных спортсменов более высокие следующие показатели: ударный объем сердца, минутный объем крови.

При этом одновременно было отмечено, что у квалифицированных спортсменов, и у студентов, занимающихся спортом в режиме спортивных секций значительно ниже систолическое и диастолическое давление, что также указывает на более физиологически развитое сердце.

Исходя из этих показателей, мы наблюдаем у квалифицированных спортсменов, по сравнению со студентами, не занимающихся спортом, и занимающихся спортом в режиме спортивных секций, более низкие такие показатели индекса Робинсона, характеризующего уровень обменных процессов в организме человека.

После проведения спортивной физической нагрузки в пробе с 20 приседаниями за 30 сек., нами наблюдались следующие изменения исследуемых показателей:

1) увеличение ЧСС у студентов, не занимавшихся спортом на 13,64 %, у студентов, занимающихся спортом в режиме спортивных секций — на 10,98 %, и у квалифицированных спортсменов — в среднем на 5,75 %;

2) увеличение значение показателей САД, ДАД и ПД у студентов, не занимавшихся спортом соответственно на 6,78 %, 6,03 % и 5,85 %; у студентов, занимающихся спортом в режиме спортивных секций — соответственно на 3,82 %, 3,83 % и 3,34 %; у квалифицированных спортсменов — в среднем соответственно на 1,75 %, 1,82 % и 0,96 %;

3) происходит увеличение значение ИР у студентов, не занимавшихся спортом соответственно на 18,67 %; у студентов, занимающихся спортом в режиме спортивных секций — на 14,38 %; у квалифицированных спортсменов — в среднем соответственно на 1,87 % (таблицы 2, 3).

Т а б л и ц а 2 — Средние значения гемодинамических показателей в покое у студентов Мордовского государственного педагогического университета имени М. Е. Евсевьева

№ п/п	Показатель	Студенты, не занимавшиеся спортом, $M \pm m$	Студенты, занимавшиеся спортом в режиме спортивных секций, $M \pm m$	Квалифицированные спортсмены		
				Легкоатлеты, $M \pm m$	Футболисты, $M \pm m$	Хоккеисты, $M \pm m$
1	ЧСС, уд./мин	68,35 ± 5,15	65,32 ± 5,23	62,24 ± 6,38	60,12 ± 6,38	61,20 ± 7,18
2	САД, мм рт. ст.	118,35 ± 1,87	116,02 ± 2,32	114,00 ± 2,05	113,42 ± 1,67	114,50 ± 1,70
3	ДАД, мм рт. ст.	76,35 ± 7,05	75,36 ± 0,98	73,10 ± 3,35	71,05 ± 6,61	73,0 ± 6,60
4	ПД, мм рт. ст.	42,00 ± 5,85	40,66 ± 4,39	40,90 ± 1,80	42,23 ± 1,34	41,50 ± 4,90
5	ИР	80,89 ± 6,17	75,78 ± 5,37	68,95 ± 9,65	68,18 ± 11,90	70,01 ± 11,25

Т а б л и ц а 3 — Средние значения гемодинамических показателей у студентов Мордовского государственного педагогического университета имени М. Е. Евсевьева после воздействия спортивной физической нагрузки

№ п/п	Показатель	Студенты, не занимавшиеся спортом, $M \pm m$	Студенты, занимавшиеся спортом в режиме спортивных секций, $M \pm m$	Квалифицированные спортсмены		
				Легкоатлеты, $M \pm m$	Футболисты, $M \pm m$	Хоккеисты, $M \pm m$
1	ЧСС, уд./мин	79,15 ± 5,08	73,38 ± 4,12	66,04 ± 3,72	64,48 ± 6,23	65,12 ± 5,68
2	САД, мм рт. ст.	125,65 ± 2,36*	120,63 ± 2,16*	119,02 ± 4,12*	118,04 ± 2,06*	118,50 ± 1,73*
3	ДАД, мм рт. ст.	81,25 ± 0,63	78,36 ± 3,65	76,32 ± 3,65*	71,23 ± 2,08	76,23 ± 2,03*
4	ПД, мм рт. ст.	42,36 ± 1,85*	44,36 ± 1,69*	45,70 ± 1,17*	46,62 ± 2,06*	44,27 ± 3,03*
5	ИР	99,45 ± 1,69	88,51 ± 1,87	69,92 ± 1,25	70,11 ± 1,08	70,32 ± 1,25

Примечание. \* — достоверно по отношению к контролю  $p \leq 0,05$ .

Анализируя индекс Робинсона, можно сделать вывод о том, что после воздействия спортивных физических нагрузок на организм у студентов, не занимавшихся спортом он становится ниже среднего; у студентов, занимавшихся спортом в режиме спортивных секций — средний; и у квалифицированных спортсменов — показатель на границе высокого и выше среднего.

При этом индекс Робинсона у различных групп квалифицированных спортсменов (легкоатлеты, футболисты, хоккеисты) находится примерно на одинаковом уровне.

**Заключение.** После проведенного исследования, можно отметить, что:

1) у студентов, не занимающихся спортом показатель адаптационного потенциала сохраняется на прежнем уровне у 26,86 %, при этом функциональное состояние адаптации изменяется от неудовлетворительной, до полного срыва, что доказывает слабую степень адаптации сердечно-сосудистой системы к спортивным физическим нагрузкам;

2) у студентов, занимающихся спортом в режиме спортивных секций показатель адаптационного потенциала сохраняется на прежнем уровне у 36,54 %, при этом функциональное состояние адаптации изменяется от удовлетворительной до напряжения механизмов адаптации, что доказывает удовлетворительную степень адаптации сердечно-сосудистой системы к спортивным физическим нагрузкам;

3) у квалифицированных спортсменов (футболистов, хоккеистов и легкоатлетов показатель адаптационного потенциала сохраняется на прежнем уровне на границе 66,54—73,02 %, при этом удовлетворительное функциональное состояние адаптации остаётся на прежнем уровне, что доказывает высокую степень адаптации сердечно-сосудистой системы к спортивным физическим нагрузкам.

При рассмотрении показателя адаптационного потенциала у квалифицированных спортсменов, можно отметить что он наиболее высокий он у футболистов, при этом его постоянство сохраняется у 73,02 % спортсменов. У хоккеистов постоянство адаптационного потенциала изменяется всего на 5,06 % и составляет 70,20 %. Самый низкий показатель адаптационного потенциала у квалифицированных спортсменов мы отметили у легкоатлетов — 66,54 %.

Такие показатели можно объяснить высокой степенью тренированности и формированием выносливости сердечно-сосудистой системы при выполнении спортивных физических нагрузок.

**Выводы.** Исходя из проведённого исследования, можно предположить, что у квалифицированных спортсменов, а также у студентов, занимающихся спортом в режиме спортивных секций, уровень обменно-энергетических процессов гораздо выше, чем у студентов, не занимающихся спортом. Что сказывается на состоянии сердечно-сосудистой системы у студентов.

#### Список цитируемых источников

1. *Баевский, Р. М.* Современное состояние исследований по вариабельности сердечного ритма в России / Р. М. Баевский // Вестн. артимологии. — 1999. — № 14. — С. 71—75.
2. *Шаханова, А. В.* Функциональные и адаптивные изменения сердечно-сосудистой системы студентов в динамике обучения / А. В. Шаханова, Т. В. Чельшкова, Н. Н. Хасанова // Вестн. Адыг. гос. ун-та. — 2008. — № 9. — С. 57—67.
3. *Горст, В. Р.* Формирование ритма сердца и адаптационные возможности организма при различных функциональных состояниях : автореф. дис. ... д-ра биол. наук / В. Р. Горст ; Астрахан. гос. мед. ун-т. — Астрахань, 2009. — 46 с.
4. *Соболев, А. В.* Методы анализа вариабельности сердечного ритма на длительных промежутках времени : учеб.-метод. пособие / А. В. Соболев. — М. : МЕДПРАКТИКА-М, 2011. — 200с.

УДК 378

**Н. А. Дурягина**

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Вологодский государственный университет» Вологда, Российская Федерация*

## РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ЗДОРОВОМ ОБРАЗЕ ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ

**Введение.** Актуальность ведения здорового образа жизни с каждым годом увеличивается. Этот процесс связан с экологической и психологической обстановкой. В наше время возрастает процент людей, которые все чаще заболевают и их иммунитет не справляется с обычной простудой. Стоит задуматься, может ли человек это изменить?

**Основная часть.** Здоровый образ жизни — совокупность сознательно сформированных привычек человека, направленных на поддержание и укрепление здоровья и творческого долголетия [1]. Многие ошибаются считая, что ЗОЖ это всего лишь спорт.

Основными компонентами здорового образа жизни являются: рациональное питание, регулярные физические нагрузки, личная гигиена, закаливание организма, отказ от вредных привычек.

Физическая культура представляет собой сложное общественное явление, которое не ограничено решением задач физического развития, а выполняет и другие социальные функции общества в области морали, воспитания, этики. Она не имеет социальных, профессиональных, биологических, возрастных, географических границ. Теория физической культуры исходит из основных положений теории культуры и опирается на её понятия. В то же время она имеет специфические термины и понятия, которые отражают её сущность, цели, задачи, содержание, а также средства, методы и руководящие принципы. Главным и наиболее общим является понятие «физическая культура». Как вид культуры она в общесоциальном плане представляет собой обширнейшую область творческой деятельности по созданию физической готовности людей к жизни (укрепление здоровья, развитие физических способностей и двигательных навыков). В личностном плане